

# 东南亚国家应对气候变化合作现状

汪亚光<sup>※</sup>

**摘要：**气候变化作为一个全球性问题，不仅需要单个国家和地区采取行动，更需要国际社会的共同努力来缓解和适应气候变化给人类社会带来影响。本文则着重探讨东南亚地区为应对全球气候变化问题采取的行动，以及加强区域气候合作为达成更广泛的国际合作协议做出自身的努力，指出东南亚气候合作中存在的问题及前景。

**关键词：**东盟 气候变化 合作

## Climate Change Cooperation in Southeast Asia

Wang Yaguang

**Abstract :** Climate change is a global issue , not only single country and regions but also the whole international community should take actions to mitigate and adapt to climate change. This paper focuses on the actions taken by Southeast Asian countries in response to global climate change issue and also the regional climate change cooperation reinforced by this region in order to reach a broader international climate change cooperation agreements. All these efforts will provide a new impetus for the ASEAN cooperation.

**Key words :** ASEAN , climate change , cooperation

气候变化问题已经成为关系到人类生存和发展的重要问题，是 21 世纪人类社会面临的最重要挑战之一。“‘气候变化’指除在类似时期内所观测的气候的自然变异之外，由于直接或间接的人类活动改变了地球大气的组成而造成的气候变化”<sup>①</sup>。国际社会必须通力合作、采取行动来减少气候变化造成的危害及其给人类社会带来的不利影响。国际社会也做出了不少努力：1992 年签订《联合国气候变化框架公约》；1997 年签署《京都议定书》并于 2005 年生效；2009 年 12 月全球 192 个国家和地区在丹麦哥本哈根签订《哥本哈根协议》等。国际社会处理气候变化问题的国际机制已基本建立，然而问题的关键是如何在共同但有区别的责任原则基础上落实好《联合国气候变化框架公约》和《京都议定书》中规定的减排义务。2010 年 1 月 1 日不具法律约束力的全球应对气候变化行动指南性质的《哥本哈根协议》生效，也预示着关于全球气候

问题的谈判将继续进行下去。

东南亚由于其地理位置在热带海洋地区，经济上以农业经济和海洋经济为主，受气候变化威胁程度更大。近些年来，东南亚遭受的气候变化危害在逐年加重。亚洲发展银行的一项报告指出：“在过去的 50 年中，东南亚的平均温度每 10 年上升 0.1~0.3 摄氏度，海平面每年上升 1~3 毫米。1960~2000 年，该区域还出现了降水量下降趋势。近几十年来，诸如热浪、干旱、洪水和热带气旋等极端天气事件日益增多和增强，预示着气候变化已经严重威胁到这一区域。气候变化还日益加重了水资源的短缺，制约着农业生产和威胁到粮食安全，并造成森林火灾、海岸退化以及更

※ 厦门大学国际关系学院/南洋研究院

① The United Nations Framework Convention on Climate Change. 1992.

大的健康风险。如果不采取全球性行动,气候变化在几十年内可能会进一步加强。在未来几十年中,该地区将会随着全球进一步变暖的趋势,许多地方还可能会变得更加干燥,特别是印尼、泰国和越南等国,而且海平面将会进一步上升。东南亚可能会比其他地区遭受更多气候变化带来的冲击。极端天气事件发生的次数进一步增多,强度也进一步加大,造成农作物产量急剧下降、大量森林资源流失、沿海资源遭到破坏,疾病暴发增加,经济损失严重以及人民生活的痛苦指数上升”<sup>①</sup>。因此,东南亚国家更应在加强相互合作的基础上积极适应和减缓气候变化。

## 一、气候变化对东南亚国家的影响

气候变化主要在以下四个方面影响着东南亚国家:

第一,在水资源方面给东南亚国家带来巨大的负面危害。水资源是人类生存、工业生产和农业劳作的生命线。东南亚地区有着天然的内陆水域系统,这些内陆水域系统在经济活动中,尤其在工业和农业生产中有着举足轻重的地位,仅在湄公河下游流域就居住着大约6000万的人口。然而气候变化主要是全球升温导致水蒸发量的增大,无论是生活用水、工业用水还是发电用水都将会面临水资源越来越少的威胁。气候变化还会造成不稳定的降水模式,如短期内的大量降水或长时间无降水天气使得发生洪涝或干旱的概率大大增加,从而使得水资源的利用率严重下降。气候变化导致海平面上升,也使得该地区的淡水资源进一步减少。

第二,在农业发展方面给东南亚国家带来诸多困境。农业是整个东南亚地区的经济支柱,该地区的农作物主要有水稻、玉米、棕榈油、天然橡胶和椰子等。近年来,气候变化给东南亚国家的农业部门带来了巨大的压力。首先,温室效应造成的气温升高使得蒸发量增大,农作物的灌溉受到极大影响,特别是在水资源供应有限的地区,农作物的产量和品质将会大大降低;其次,不稳定降水模式严重影响到农作物的生长环境,遇到干旱时虫害增加,过度降水时土壤的肥沃程度降低,严重时甚至会直接摧毁农作物;另外,海平面的上升也使得该地区的耕地面积越来越少。

第三,气候变化中的高温干旱天气给东南亚森林资源带来了隐性危害。东南亚地区将近一半的土地是热带森林,受高温干旱天气影响,森林火灾的发生率增加。世界银行的统计资料显示,近年来,东南亚国家森林面积呈急剧下降的趋势。印度尼西亚的森林面积

在1990年占整个其陆地面积的64%,到2005年下降至48.8%;老挝由1990年的75%降至2005年的69.9%;柬埔寨则从1990年的73%降至2005年的59.2%;缅甸由1990年的60%降至2005年的49%;菲律宾由1990年的35%降至2005年的24%;泰国由1990年的31%降至2005年的28.4%。森林面积的减少及森林火灾排放的二氧化碳量增多将进一步加重全球气候变暖的程度,形成恶性循环的严重局面。

第四,气候变化对东南亚地区生物多样性的破坏日益严重。例如气候变化使得鸟类生存栖息环境遭到威胁,这一威胁直接导致了濒危物种种类的增加。根据世界银行的统计,“2002~2004年期间,印尼的濒危鸟类由114种上升至121种;菲律宾则由67种上升至79种;越南由37种上升至41种;泰国由37种上升至42种;缅甸则由35种上升至41种”<sup>②</sup>。生物多样性与人类生存息息相关,保护生物多样性便是在保护人类自身的生存环境。

在东南亚地区,面对气候变化受到最直接威胁且最脆弱的人群是那些生活在贫困中的人们,尤其是依赖自然资源和森林资源来谋生的那部分贫困人口,在应对气候变化时极其脆弱。这些独特的经济社会特征导致了东南亚地区成为当今世界上应对气候变化最脆弱的地区之一。

## 二、东南亚地区的应对措施

面对严峻的挑战,东南亚各国在不同程度上采取了相应的适应和缓解气候变化的措施。除东帝汶之外的其他国家全部加入了气候变化框架公约,积极寻求国际合作。但由于气候问题对东南亚影响的严重性和紧迫性,东南亚各国依据各自国情分别设立了应对气候变化的相关政策部门,并制定了相应计划来应对气候变化。

### (一)东南亚各国政府采取的政策措施

在新加坡,2006年由环境和水资源部制定了应对气候变化计划,随后这一计划上升为国家气候变化战略并成为新加坡“2012绿色计划”的一部分。该战略计划的目标是,到2012年,碳强度<sup>③</sup>将在1990年水平的基础上减少25%。战略规定,应对气候变化必

① Asian Development Bank.2009. The Economics of Climate Change in Southeast Asia : A Regional Review. <http://www.adb.org/>.

② <http://www.worldbank.org.cn>.

③ 碳强度,是指单位国内生产总值(GDP)的二氧化碳排放量。

须建立在可持续发展的基础上,借助多方利益相关者的努力通过协商的方式来实现。此外,新加坡国家发展部还领导一个综合机构工作队来审查本国现有的应对气候变化的基础设施,新加坡国家环境部也成立了新加坡能源效率项目办公室。

菲律宾于2007年初创建气候变化总统工作队,重点负责与气候变化相关的活动。这一工作队是由环境部部长和自然资源部部长共同主持的,能源部部长、科技部部长、农业部部长、内政部部长和地方政府负责人共同分工协作,同时还包括来自个体经营者及民间社会的两名代表共同参与。2009年,菲律宾环境与自然资源部制定“最终环境评估报告”。指出菲律宾针对适应气候变化制定的一系列应对措施,其中包括四个主要环节:一是加强环境适应气候变化能力及减少灾害风险;二是针对适应气候变化和减少灾害风险项目进行试点;三是及时提供和更新科学的气候风险管理信息;四是做好适应气候变化和减少灾害风险的项目管理工作,并根据这四个主要环节制定了相应的具体操作细节。

泰国专门成立自然资源办公室、环境政策和规划办公室,它们是负责根据《气候变化框架公约》来采取相应应对气候变化措施的国家联络点,由自然资源与环境部管理,并对政府政策负责。而且在批准气候变化框架公约之后,国家环境部随后设立国家气候变化小组委员会。2007年7月,泰国政府将国家气候变化小组委员会升级为国家气候变化委员会(NCCC),由总理担任主席。在国家气候变化委员会下面分设技术小组委员会和国家委员会以支持解决各方面的气候变化难题,包括缓解气候变化带来的影响、应对气候变化的脆弱性以及适应气候变化。泰国已经制定了国家应对气候变化战略,泰国未来应对气候变化战略目标的关键是要加强坚持可持续发展和应对气候变化这两项政策措施之间的联系,两项政策措施重叠的重要领域包括能源效率的提高以及固碳技术<sup>①</sup>的推广。2007年7月,泰国还设立了温室气体公共管理组织(TGO)。国家气候变化委员会(NCCC)负责制订政策,温室气体公共管理组织(TGO)负责全面实施气候变化项目,包括清洁发展机制项目的实施。

在越南,负责根据《气候变化框架公约》采取相应应对气候变化措施的国家联络点是自然资源与环境部领导下的气象部门、水文部门和气候变化部门。2007年7月成立执行《联合国气候框架条约》和《京都议定书》的筹划指导委员会,并制定一系列金融机制和政策来支持同年8月颁布的130号气候变化总

理令。同年12月,总理下令自然资源与环境部协同其他相关部委建立应对气候变化的国家目标计划。

柬埔寨于2002年年底开始筹备国家适应气候变化行动纲领,这一政策纲领经过详细的政策分析,严密的实地调查以及同利益相关者的多方协商和专家的论证,于2003年8月开始实行,并于2005年3月完成。柬埔寨国家环境部作为执行机构负责项目规划以及全面管理,并成立了一个跨部门的项目指导委员会为这一纲领的执行提供政策指导和支持。柬埔寨还成立了国家适应气候变化行动小组,由相关部门的政府代表组成,这一行动小组在国家和区域顾问组成的多学科团队的支持下负责相关技术工作。联合国开发计划署(UNDP)作为全球环境基金(GEF)的执行机构,也会在整个行动纲领的实施过程中提供相应的技术和咨询方面的支持。

在印度尼西亚,环境部下属的气候变化部门是指定的国家气候问题主管机构,重点提供清洁发展机制服务。印尼还建立了一个国家气候变化委员会和一个相关的筹划指导委员会来提供广泛的政策指导和资金分配建议。筹划指导委员会下面设有由环境部和国家发展规划部领导的咨询委员会和技术委员会。

东南亚国家政府成立的应对气候变化的专门负责机构及其相应的应对措施表明了东南亚国家已认识到气候变化带来的负面影响的严重性,同时这些机构的成立也为东南亚国家在气候问题上的政府间联系和合作提供了平台。

## (二)东盟应对气候变化合作

随着东南亚国家对气候问题关注度的提升,围绕气候问题的区域协商被提上日程。东盟气候合作作为东盟环境合作的一个组成部分,自2007年提出以来在东盟各国相互协商的基础上达成一系列合作协议。

2007年11月21日,第三届东亚峰会在新加坡举行,东盟10国、中国、日本、韩国以及印度、澳大利亚和新西兰等16国领导人出席,会议的具体成果是与会领导人签署并发表了《气候变化、能源和环境新加坡宣言》。该宣言指出将《联合国气候变化框架协议》作为解决气候问题的核心机制,关注气候变化对社会经济发展、人类健康和环境的不利影响。这需要发展中国家加强自身的适应能力,更需要国际社会采取紧急行动,控制全球温室气体排放量的增长。宣言进

<sup>①</sup>固碳技术,是指把燃烧气体中的二氧化碳分离、回收,然后深海弃置和地下弃置,或者通过化学、物理以及生物方法固定。



一步指出,各国都应应对全球气候变化贡献自己的力量,发达国家应继续在这一过程中发挥主导作用。宣言还提出了促进造林和再造林措施上的合作,减少森林砍伐、森林退化和森林火灾,促进可持续森林管理,其中包括打击非法采伐、保护生物多样性等。宣言进一步针对气候变化带来的潜在经济和社会问题提出了财政支持、清洁技术合作、联合研究、加强公众意识和建立新的环境管理融资机制等具体措施。《气候变化、能源和环境新加坡宣言》的签署为东盟气候变化合作提供了一个良好的开端,明确了东盟国家在气候问题上的立场,为促进东盟乃至整个东亚地区的可持续发展模式的形成提供了契机。

2007年发表的《东盟关于〈联合国气候变化框架公约〉缔约方会议第十三次会议和〈京都议定书〉缔约方会议第三次会议的宣言》是东盟历史上第一个关于气候变化问题的政治宣言。宣言指出气候变化给实现持续发展和千年发展目标带来的威胁,强调《联合国气候变化框架公约》和《京都议定书》的最终目标和原则,承认气候变化带来的严重风险,特别是对发展中国家的挑战,因此,迫切需要采取全球性行动和反应,在公平、灵活、高效的基础上依据各自能力和不同的经济社会条件承担共同但有区别的责任。由于认识到东盟地区极易受到气候变化的不利影响,东盟领导人决心加强在应对气候变化方面的合作,特别表示支持东盟国家气候变化计划(ACCI)的发展。设想成立相关咨询委员会作为一个咨询平台,加强在应对气候变化问题上的区域协调与合作,并采取具体行动应对气候变化带来的不利影响。东盟在气候问题上的“合作范围将包括:(1)制定政策和战略;(2)信息共享;(3)能力建设;(4)技术转让。”<sup>①</sup>

2009年10月,东盟各国联合发表《东盟关于〈联合国气候变化框架公约〉缔约方会议第十五次会议和〈京都议定书〉缔约方会议第五次会议的宣言》,重申缔约方应在保护人类当代和后代的利益公平基础上依据各自能力对保护气候系统承担共同但有区别的责任。该宣言特别强调发展中国家遭受到气候变化带来的不利影响。东南亚地区人口增长率高、资源需求压力大、城市化进程加快,生活在城市中的居民更容易受到气候变化的不利影响,需要尽快实现在应对气候变化上的合作。宣言进一步重申东盟各国应通过有效的机制和新的体制安排来加强对适应气候变化措施的技术和资金投入。

2010年4月9日,东盟国家就应对气候变化发表联合声明文件,该声明预示着东南亚气候合作将近

向东盟共同体应对气候变化的新阶段。首先,该文件鼓励各发展中国家积极开展南南合作,同时期望其他国家能够为东盟国家提供技术援助和适应气候变化能力建设方面的援助。其次,敦促东盟气候变化倡议会(ACCI)尽快提供一个协商平台,以进一步加强区域协调与合作来应对气候变化。再次,文件中提出东盟国家应加强科技合作、研发和知识共享等方面的合作,进一步提高对气候变化的认知,将减缓和适应气候变化战略纳入国家发展战略,在东盟合作基础上鼓励与其他区域和次区域机构合作,并考虑制定一个行动计划,以便更好地研究和应对气候变化。

### 三、东南亚气候合作中存在的问题及合作前景

东盟气候合作虽取得一些进展,但仍存在一些问题,需要在今后的合作过程中逐步解决。

首先,东盟气候合作大多停留在协议阶段。东盟各方都有合作的意愿,也认识到加强气候合作能够更加有效地帮助东盟各国应对气候变化带来的负面影响。但东盟各国经济社会状况各异,各国在采取行动的能力和方式上存在差异,这就导致东盟合作协议更多时候是一种口号,而非实际行动。

其次,缺乏足够的资金投入。应对气候变化所需要的资金投入是公共产品投入,投入量比较大,而且收益一时难以体现,只能寄希望于国家投资。东南亚国家大多是发展中国家,其资金充裕度相对较低,而且资金更集中地使用在发展本国经济的部门,所以,资金缺乏是东南亚各国共同面对的巨大难题。

第三,技术相对落后。东南亚国家经济发展程度、科学教育程度较发达国家落后,在人才培养机制、经费投入等方面更为欠缺,技术的落后使得东南亚国家在应对气候变化方面力量显得单薄。虽然有很强烈的愿望进行气候合作共同应对气候变化,但因为受到减少温室气体排放等先进技术的限制,使得东南亚国家在应对气候变化时仍很被动。

“国际社会在气候变化问题上基本沿着两条线同时推进。一条线是政府间气候变化的国际谈判,另一条线是气候变化的科学研究和评价”<sup>②</sup>。东南亚国家在合作应对气候变化问题上也可沿着这两条主线进行,

①ASEAN. An Overview on ASEAN Environmental Cooperation. <http://environment.asean.org/index.php?page=overview>.

②陈迎:《气候变化的经济分析》,《世界经济》2000年第1期。

解决合作中遇到的难题,更好地帮助各国应对气候变化带来的负面影响。

(一)在应对气候变化问题上加强政府间实际合作,并积极争取发达国家的援助

首先,减少差异性,寻求一致行动。一方面,由于东南亚地区大多数国家经历的气候灾害相类似,因此,在一些跨界气候灾害问题像水资源管理、森林火灾、极端天气事件,共同的沿海和海洋生态系统遭到威胁、气候变化引起的移民和难民以及区域爆发的疾病等等问题上,采取区域合作战略会比国家和次国家行动更符合成本效益原则。另一方面,气候变化问题带来的影响波及经济社会的各个方面,因此,需要各个国家多个部门之间的深入合作才能更好地减少气候变化带来的负面影响。例如通过促进电力贸易使邻国之间错开用电高峰时间来尽量减少在每个国家建立新的发电容量,发展可再生能源,推广清洁能源和技术合作。

其次,充分认识可持续发展的重要性。建立有效的机制和新的体制安排来加大对气候适应措施的技术和资金投入。

再次,东南亚国家大多为发展中国家,其经济水平和科学技术水平相对落后,因此,在应对气候变化国际合作中,“发展中国家须明确告诉发达国家,我们是受害者,作为问题制造者的发达国家没有权利要求我们承担与它们相同的责任”<sup>①</sup>。不仅要让东盟成为东南亚国家气候合作的良好平台,还应在全球气候谈判过程中将东盟作为东南亚国家传递共同声音的媒介。呼吁国际社会为广大东南亚国家提供在应对气候变化上的资金援助,并在技术开发与转让方面对东盟国家加强援助,使广大发展中国家及时用上减少温室气体排放的先进技术,从而提高全球应对气候变化的能力。

(二)在气候变化问题的科学研究和新技术研发上加强实际合作,提高应对气候变化能力

科学研究和新技术研发是为了更好地应对气候变化带来的影响。东盟各国可以在经验分享、技术研究和低碳能源开发等问题上加强合作。例如东盟各国可分享灾害管理经验,共同促进和进行气候有关的研究,共享本地区发展的信息和知识,还可以建立区域气候变化情景模型来监测和评估气候变化的影响。

东南亚各国还应根据自身特点提高本国应对气候变化的能力,加大生态环境保护力度,逐步改善本地区的社会经济状况。东南亚国家也“应该关注低碳能源的开发,包括天然气,可再生电力能源和核能,也

应特别强调对降低温室气体排放技术的研发”和“采取鼓励性措施来推动对可再生能源的开发,停止对破坏环境产业的补贴,尤其是要控制对矿物燃料的使用。”<sup>②</sup>

东南亚国家应对气候变化的路程将沿着坚持自身发展、加强区域合作和寻求全球共赢的道路,为应对气候变化给东南亚地区带来的负面影响作出自身的努力。

#### 参考文献:

1. The United Nations. Framework Convention on Climate Change.1992.
2. Asian Development Bank.2009. The Economics of Climate Change in Southeast Asia :A Regional Review. <http://www.adb.org/>.
3. <http://www.worldbank.org.cn>.
4. ASEAN. An Overview on ASEAN Environmental Cooperation.<http://environment.asean.org/index.php?page=overview>.
5. 陈迎:《气候变化的经济分析》,《世界经济》2000年第1期。
6. 于宏源:《“通向哥本哈根:气候变化和发展中国家”国际研讨会综述》,《国际展望》2009年第1期。
7. The High-level Panel on Threats, Challenges, and Change of UN, A more secure world :Our shared responsibility : report of the Secretary-General's High-level Panel on Threats, Challenges, and Change. New York :United Nations ,2004.
8. Cambodian Ministry of Environment.2006.NATIONAL ADAPTATION PROGRAMME OF ACTION TO CLIMATE CHANGE (NAPA).
9. Laos DPR National Environment Committee.2009.NATIONAL ADAPTATION PROGRAMME OF ACTION TO CLIMATE CHANGE (NAPA).
10. 刘晨阳、宫占奎:《APEC 气候变化合作的政治经济分析》,《亚太经济》2009年第6期。
11. 曲如晓:《东盟环境合作的现状与前景》,《当代亚太》2002年第2期。
12. 曹云华:《东南亚国家可持续发展研究》,中国经济出版社 2000年版。

---

①于宏源:《“通向哥本哈根:气候变化和发展中国家”国际研讨会综述》,《国际展望》2009年第1期。

② The High-level Panel on Threats, Challenges, and Change of UN, A more secure world :Our shared responsibility : report of the Secretary-General's High-level Panel on Threats, Challenges, and Change. New York :United Nations ,2004.